



## **ServiceSoftware Help**

Harald Schurack – January 2001

# Table of Contents

<u><a href="#">ServiceSoftware Help</a></u> .....	1
<u><a href="#">Deutsch</a></u> .....	2
<u><a href="#">Inhalt</a></u> .....	2
<u><a href="#">Installation</a></u> .....	3
<u><a href="#">Start</a></u> .....	5
<u><a href="#">Konfiguration</a></u> .....	6
<u><a href="#">Service Software Programme</a></u> .....	9
<u><a href="#">RS232 Test Tool</a></u> .....	9
<u><a href="#">Deinstallation</a></u> .....	10
<u><a href="#">Fragen und Antworten</a></u> .....	11
<u><a href="#">Benötigte DLL's</a></u> .....	18
<u><a href="#">English</a></u> .....	20
<u><a href="#">contents</a></u> .....	20
<u><a href="#">installation</a></u> .....	21
<u><a href="#">start</a></u> .....	23
<u><a href="#">configuration</a></u> .....	24
<u><a href="#">service programs</a></u> .....	27
<u><a href="#">RS232 Test Wizard</a></u> .....	27
<u><a href="#">deinstall</a></u> .....	28
<u><a href="#">FAQs</a></u> .....	29
<u><a href="#">Required dynamic link libraries (dll's)</a></u> .....	36

## ServiceSoftware Help



Release January 2001

Bitte wählen Sie die Sprache.  
Please select the language.

[Deutsch](#)

[Englisch](#)

**Deutsch**

home



## Inhalt

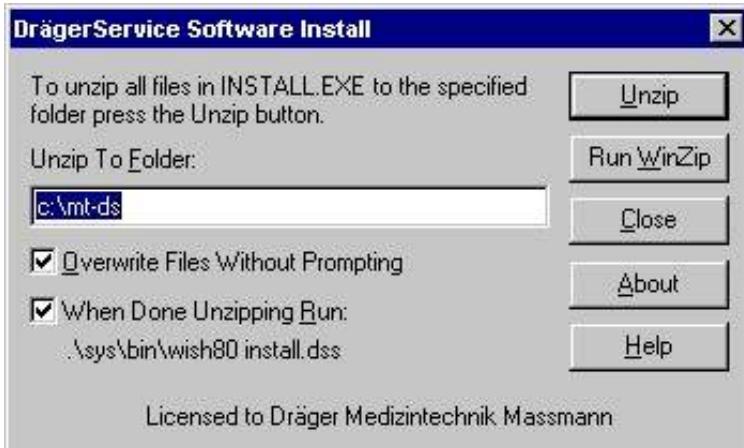
[Service Software installieren](#)  
[Service Software starten](#)  
[Service Software konfigurieren](#)  
[Service Software Programme](#)  
[RS232 Test Tool](#)  
[Service Software deinstallieren](#)  
[Fragen und Antworten](#)  
[Benötigte dynamischen link Libraries \(DLL's\)](#)

## Installation



Die Service Software wird fast automatisch installiert.

Vertieben wird die Service Software in einem selbstextrahierenden ZIP Archiv "Install.exe".



Bei der Installation ist die Verzeichniswahl frei. Es sollte darauf geachtet werden, das der Verzeichnisname jeweils nicht länger als 8.3 Zeichen ist, da es sonst zu Problemen bei den DOS Service Programmen kommen kann.

**Es sollte jedoch der vorgeschlagene Name verwendet werden.**

Der Installationsprozess wird durch drücken auf den UNZIP Schalter gestartet.

Bei der Installation wird die Service Software auch konfiguriert. Die serielle Schnittstelle, die Sprache, die Bildschirmauflösung und der Bildschirmmodus sind wählbar.



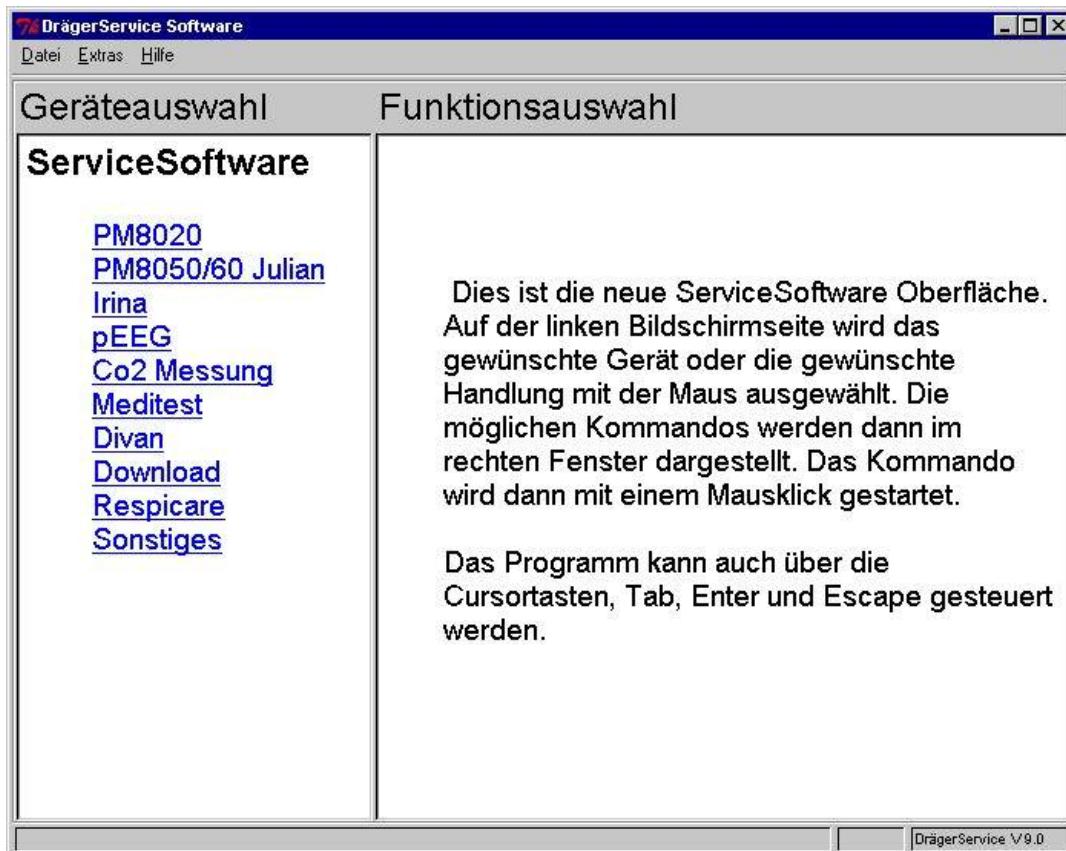
Start



Die Service Software wird über den Windows Explorer gestartet. Dazu wechselt man in das Service Root Verzeichnis, das bei der Installation gewählt wurde.



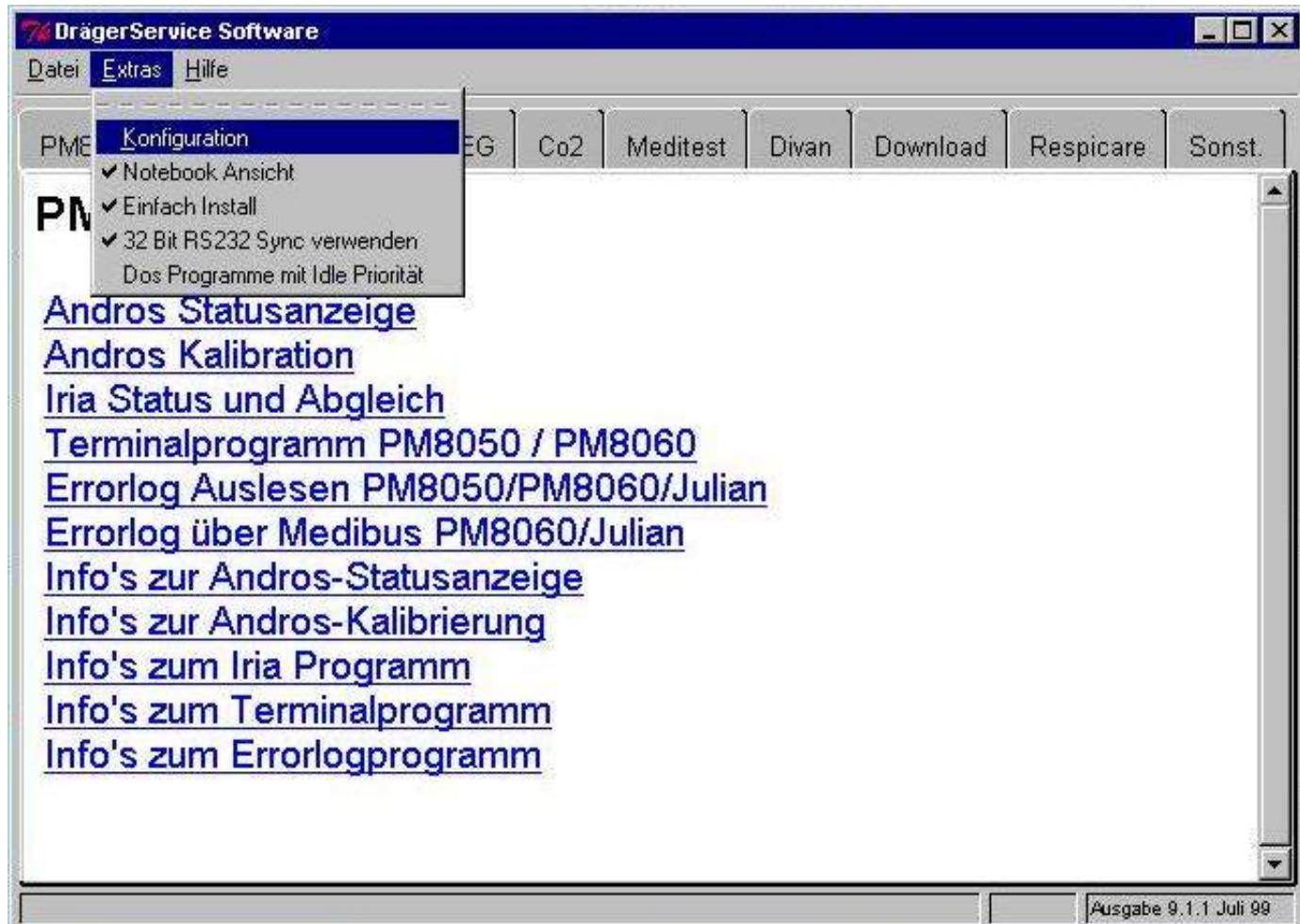
Ausführbar sind die Programme mit der **".dss"** Namenserweiterung. Die Programme werden durch Doppelklick gestartet. Verknüpfungen zu diesen Programmen können beliebig erstellt werden. Das Arbeitsverzeichnis muß aber das Service Root Verzeichnis sein, da sonst die Programme nicht starten können.



## Konfiguration



Die Konfigurationseinstellungen erreicht man über das "Extras" Menü



Mit dem Menuepunkt **"Extras – Konfiguration"**  
kann die Service Software konfiguriert werden.  
COM Port, Sprache, Bildschirmauflösung und Bildschirmtyp  
kann gesetzt werden. Die Erstkonfiguration erfolgt  
normalerweise bei der Installation des Programms.



Mit dem Menuepunkt **"Extras – Notebook Ansicht"**  
kann das Aussehen der Service Oberfläche gesteuert werden.  
Die Normalansicht verhält sich wie die bekannte Oberfläche.  
In der Notebook Ansicht werden die einzelnen Geräte / Funktionen  
auf auswählbaren Karteikarten dargestellt.

Mit dem Menuepunkt **"Extras – Einfach Install"**  
wird das Verhalten bei der Installation von Gerätesoftware  
auf der Festplatte des PC's gesteuert. Ist dieser Punkt  
angekreuzt, dann wird das Installationsfenster automatisch  
nach dem Kopieren der Firmware geschlossen.



Mit dem Menuepunkt **"Extras – 32 Bit RS232 Sync verwenden"** wird beim Download ein Windows Programm zur Synchronisation verwendet. Dies hat bei einigen Medizineräten Vorteile z.B. Julian. Nach der Synchronisation wird das Downloadprogramm wie gewohnt aufgerufen.



Mit dem Menuepunkt **"Extras – DOS Programme mit Idle Priorität"** wird erzwungen, daß die DOS Prüfprogramme mit niedrigster Priorität laufen. Dies kann erforderlich sein, wenn gleichzeitig mit Windows Programmen, wie z.B. Artus gearbeitet werden muß. Es kann jedoch zu Kommunikationsproblemen zwischen dem Service Programm und dem Medizinerät kommen. Beim Download sollte diese Option in jedem Fall ausgeschaltet bleiben!

## Service Software Programme

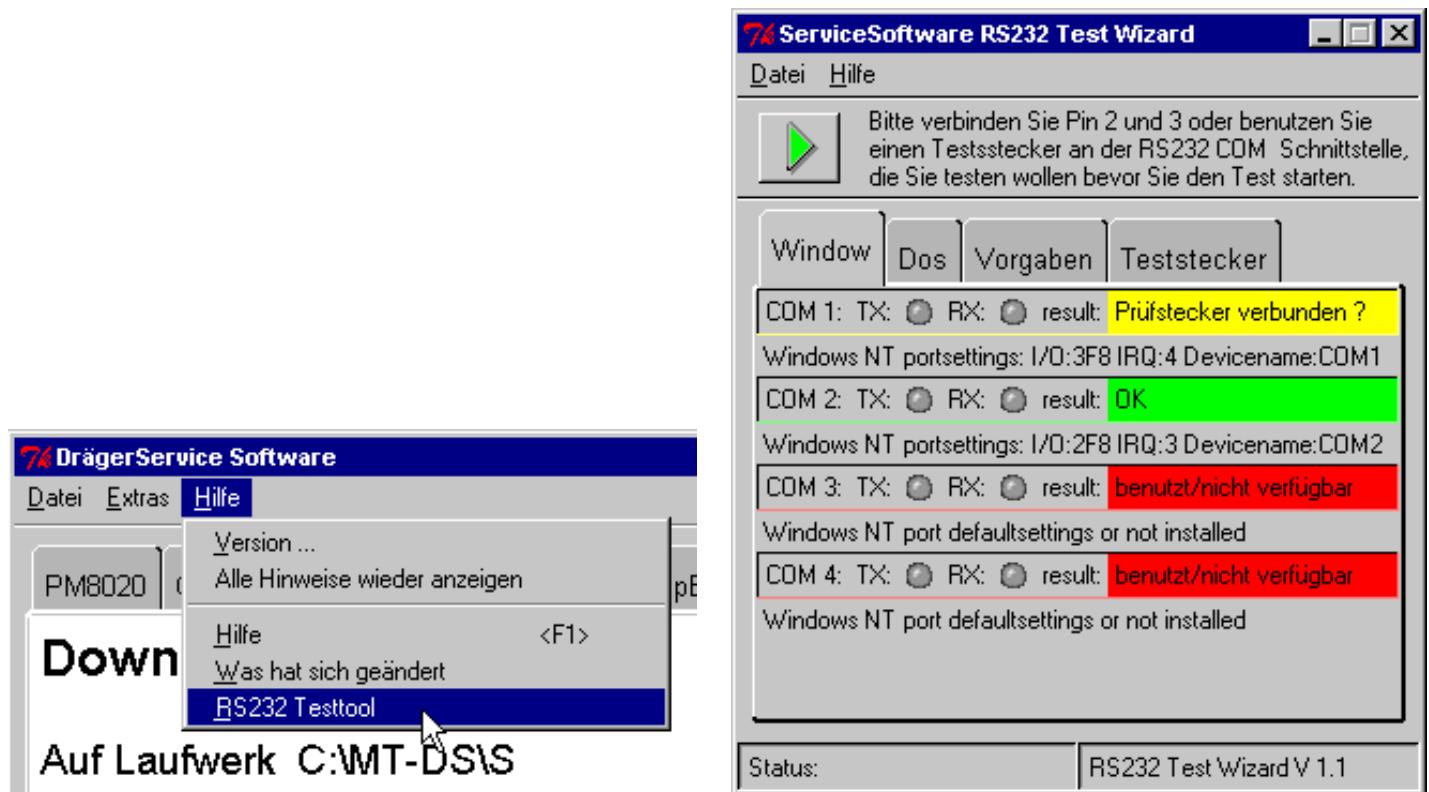


Die Hilfe zu den einzelnen Testprogrammen ist in Textdateien gespeichert, die über die Service Shell angezeigt werden kann.

### RS232 Test Tool



Mit Hilfe des RS232 Test Tools kann die serielle Schnittstelle für Windows Anwendungen und für DOS Anwendungen, die in einer DOS Box laufen, überprüft werden. Es wird dazu lediglich ein Kurzschlußstecker benötigt, der die Sende und Empfangsleitung (Pin 2 und Pin 3) der zu testenden COM Schnittstelle verbindet. Das Test Tool wird über das Hilfe Menü gestartet.



Unter Windows 9x kann mit diesem Tool auch die ACPI Power Management Funktion der seriellen Schnittstelle konfiguriert werden. Wenn der DOS Schnittstellentest fehlschlägt dann sollte die ACPI Power Management Funktion deaktiviert werden.

## Deinstallation



Die Service Software muß vor dem Löschen von der Festplatte deinstalliert werden, um die Verknüpfungen in der Windows 95 / Windows NT Registry Datei zu entfernen.

Die Deinstallation erfolgt über das Installations Programm "install.dss"

Zur Deinstallation klickt man in dem Programm einfach auf den entsprechenden Button.  
Nach der Deinstallation können die "\*.dss" Dateien nicht mehr durch einen Doppelklick gestartet werden !

Wurde versehentlich auf "Deinstallation" geklickt so kann man über das Batch File "recover.bat" die Software wieder aktivieren vorausgesetzt das noch keine Dateien gelöscht wurden.

## Fragen und Antworten



Stand: 29.01.2001

Die Fragen und Antworten werden ständig aktualisiert. Es können jedoch nur Fragen und Antworten berücksichtigt werden, die noch für die aktuelle ServiceSoftware Version gelten. Das bedeutet, das Fragen zu Problemen, die in der aktuellen ServiceSoftware Version nicht mehr bestehen aus dieser Liste gestrichen werden.

Es ist daher empfehlenswert stets die aktuelle ServiceSoftware zu installieren.

Frage	Antwort
<b>ServiceSoftware Version</b> Wo finde ich die aktuelle Version der Service Software und wie kann ich sie installieren ?	Die aktuelle Version der Service Software ist die Version 9.5 (Stand Januar.2001). Diese Version findet sich auf der DORIS CD 2 – Laufwerk U: – Verzeichnis U:\ServiceSoftware. Dort befindet sich auch eine Installationsanleitung. Die Software lässt sich auch über Exchange downloaden (ca. 4 MByte). Exchange Pfad: \Dräger\Dräger Medizintechnik Deutschland\Hauptwerk Lübeck\DrägerService (mt-ds)\ServiceSoftware\ Dort finden sich auch die aktuellen Updates und Informationen.
<b>Service Laptop</b> Wo finde ich Informationen über die Hardwareanforderungen und die Konfiguration eines Service Laptops ?	Die aktuellen Anforderungen an einen Laptop aus Service Sicht finden sich im PDF Dokument <b>Service Laptop Hardwareanforderungen &amp; Konfiguration</b> das sich im Verzeichnis der Service Software befindet. DORIS CD 2 – Laufwerk U: – Verzeichnis U:\ServiceSoftware.
<b>Bildschirmschoner</b> Darf der Bildschirmschoner während der Ausführung der ServiceSoftware aktiv sein ?	Nein Der Bildschirmschoner muß deaktiviert werden, da sonst die Kommunikation über die serielle Schnittstelle zusammenbricht, wenn der Bildschirmschoner aktiv wird. Dies führt z.B. beim Download dazu, daß der Datentransfer abgebrochen wird und daß das Medizingerät ev. nicht mehr bootet. Das gleiche gilt auch für andere Windows Programme, die im Hintergrund arbeiten, wie z.B. Virenscanner, Festplattenkomprimierer, Indexerstellungsprogramme (z.B. Fastfind aus dem Office Paket)
<b>Energiesparfunktionen / Powersave</b> Dürfen Energiesparfunktionen während der Ausführung der ServiceSoftware aktiv sein ?	Nein es sollten alle Energiesparfunktionen im BIOS und auch unter Windows ausgeschaltet werden, da diese zu unvorhersehbarem Zeitverhalten führen. Dies ist besonders kritisch beim RS232 Download oder dem Repair Download unter DOS. Es kann dazu führen, daß das Medizingerät den Download abbricht und in einem

	<p>Zustand verbleibt, in dem kein zweiter Downloadversuch möglich ist. Bei allen anderen Service Programmen ist die Situation unkritischer.</p>
<p><b>RS232 Schnittstelle</b> Es kommt keine Kommunikation mit dem Medizingerät zustande oder der RS232 Port funktioniert unter Windows aber nicht in der DOS Box.</p> <p>Woran kann es liegen ? Was kann ich tun ?</p>	<p><b>In vielen Fällen ist die Schnittstelle nicht richtig konfiguriert:</b> <b>Die RS232 COM Schnittstelle kann mit dem Program "RS232 Testtool" geprüft werden.</b></p>  <p>Auf Laufwerk C:\MT-DS\</p> <p><b>Folgende Punkte können zu Problemen führen und müssen überprüft werden</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Hardware Settings in der Systemsteuerung–System–GeräteManager für die COM Ports und die LPT Ports müssen mit den BIOS Settings übereinstimmen.</li> <li>• Die Einstellungen für die Baudrate und das Protokoll sollen auf 9600 Baud, 8 Datenbits, 1 Stopbit, keine Parität und keine Flußkontrolle/Protokoll stehen.</li> <li>• Wenn es Kommunikationsprobleme in der DOS Box bei Windows 9x gibt, dann muß die ACPI Power Management Funktion für den COM Port deaktiviert werden. Dies kann mit dem RS232 Test Wizard oder in der Registry oder erfolgen. "Hkey_Local_Machine\System\CurrentControlSet\Services\VxD\VCOMM" Der Wert für den Schlüssel "EnablePowerManagement" muß bei Windows 95 von 0x00000001 auf 0x00000000 und bei Windows 98 von „01 00 00 00“ auf "00 00 00 00".gesetzt werden. Nach einem Reboot ist die Powermanagement Funktion für den COM Port deaktiviert.</li> <li>• Es darf unter Windows kein Maus– oder Druckertreiber auf dieser Schnittstelle konfiguriert sein.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es ist noch eine alte Konfigurationsdatei vorhanden in der ein falscher COM Port eingetragen ist. Man muß dann die Service Software neu konfigurieren. Dazu gibt es unter dem Extras Menü einen Punkt der Konfiguration heißt. Im folgenden Dialog kann man die Service Software konfigurieren. Damit die Einstellungen wirksam werden, müssen sie durch ok bestätigt werden.</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Die freie RS232 Schnittstelle ist normalerweise COM 1. Die freie parallele Schnittstelle ist LPT 1</p> <p>Sollte die Kommunikation immer noch nicht zustande kommen, müssen die Einstellungen im BIOS und unter Windows überprüft werden. Die Einstellungen müssen übereinstimmen und dürfen folgende Werte annehmen:</p> <p>RS232 COM Ports:    COM1: I/O – Adresse = 3F8H    IRQ = 4    COM2: I/O – Adresse = 2F8H    IRQ = 3</p> <p>Drucker LPT Port:    LPT1: I/O – Adresse = 378H    IRQ = 7    LPT2: I/O – Adresse = 278H    IRQ = 5</p> <p>Die aktuellen Anforderungen an einen Laptop aus Service Sicht finden sich im PDF Dokument <b>Service Laptop Hardwareanforderungen &amp; Konfiguration.</b></p>
<p><b>Parallele Schnittstelle – BD32 Programm</b>    Es kommt keine Kommunikation mit dem Medizingerät zustande.    Woran kann es liegen ? Was kann ich tun ?</p>	<p>Es kann sein daß die PC Drucker Schnittstelle nicht kompatibel zu dem Verwendetet Debug Adapter ist oder daß ein zu niedriger Delaywert/Verzögerungswert für den verwendeten PC Prozessor eingestellt.</p> <p>Zuerst wird der Delaywert überprüft. Kommt keine Kommunikation auch bei Erhöhung des Delaywertes zustande, dann muß die Version des Debug Adapters überprüft werden. Handelt es sich um eine alte Version (7901980-00 – schwarzes Gehäuse) dann schafft die neue Version (7901980-01 silbernes Gehäuse) abhilfe. Die neue Version enthält eine überarbeitete Elektronik, die besser mit schnellen Laptops zusammenarbeitet. Der Delaywert kann auf 10 reduziert werden.</p> <p><b>Delaywert Überprüfung:</b></p> <p>Die Datei bd32.cfg enthält die Konfiguration    Zeile 1 enthält den LPT Port es wird dort "lpt1" oder "lpt2" eingetragen</p>

	<p>Zeile 2 enthält den Verzögerungswert es wird dort "xxx" eingetragen</p> <p>Beispiele für ungefähre Verzögerungswerte "xxx" für Debug Adapter :</p> <table border="1" data-bbox="530 304 1456 629"> <tr> <td>Prozessor</td><td>7901980-00</td><td>7901980-01</td></tr> <tr> <td>486</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Pentium 100</td><td>200</td><td>5</td></tr> <tr> <td>Pentium 200</td><td>400</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Pentium 300</td><td>600</td><td>15</td></tr> <tr> <td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> </table> <p>Beispiel für die Datei BD32.CFG Pentium 133 und Druckerschnittstelle 1:</p> <p>-----Dateianfang-----</p> <pre data-bbox="530 798 1355 874">lpt1 300</pre> <p>-----Dateiende-----</p> <p>Diese Datei läßt sich mit jedem Texteditor erzeugen.</p> <p>Treten bei der Kommunikation zwischen dem Programm BD32 und den Prozessoren auf den Leiterkarten Probleme auf, so muß der Einstellwert der Schnittstellen Verzögerung erhöht werden. Dies erfolgt im Programm BD32 durch Eingabe "Port LPTx Verzögerungswert".</p>	Prozessor	7901980-00	7901980-01	486	10	1	Pentium 100	200	5	Pentium 200	400	10	Pentium 300	600	15	...	...	...
Prozessor	7901980-00	7901980-01																	
486	10	1																	
Pentium 100	200	5																	
Pentium 200	400	10																	
Pentium 300	600	15																	
...	...	...																	
<p><b>Parallele Schnittstelle – BD32 Programm</b></p> <p>Wie muß ich beim Verbinden von PC und Medizinerät vorgehen?</p> <p>Wie wird der Download durchgeführt ?</p>	<p>Diese Informationen finden sich in der Datei "read.me" im BD32 Verzeichnis C:\SERVICEB.D32\BD32.MT. Unter DOS können Sie diese Datei wie folgt lesen: Wechseln Sie in das BD32 Verzeichnis und geben Sie auf der Kommandozeile <u>info read.me</u> ein.</p>																		
<p><b>DOS Service Programme unter NT</b></p> <p>Gibt es Service Programme, die nicht unter Windows NT oder nicht unter Windows 95/98 laufen ?</p>	<p>Ja.</p> <p>Das BD32 Programm , das AMS Programm, der erweiterte Servicemode des PM 8020 und das DL_PC (Julian Flash Repair) Programm funktionieren nur unter DOS.</p> <p>Werden diese Programme benötigt, dann muss der Rechner mit DOS neu gebootet werden. Unter NT bedeutet dies, daß ein zweites Betriebssystem (DOS 6.22) auf der primären Partition installiert sein muß. Windows 95/98 können nach einem Kaltstart über das "F8" Startmenue in einem DOS Modus gebootet werden.</p> <p>Das RS232 Download Programm download.exe funktioniert bei einigen Medizineräten aus Timinggründen nicht zuverlässig in der DOS Box. Zu diesen Medizineräten gehört z.B. die Parameterbox</p>																		

	<p>II. In einem solchen Fall muß auch für das Download Programm DOS gestartet werden. Das Download Programm wird dann über das Batch File download.bat aufgerufen.</p>
<p><b>DOS Service Programme unter DOS</b> z.B. BD32, DL_PC oder PM8020 funktioniert selbst unter DOS nicht richtig bzw. überhaupt nicht. Woran liegt es und was kann man machen ?</p>	<p>Die Laptop Computer haben vielfältige POWER SAVE Funktionen, die dazu führen können, daß die teils engen Zeitanforderungen in den Kommunikationsprotokollen der Serviceprogramme nicht mehr erfüllt werden. Zum Beispiel : Beim DL_PC Programm (FLASH Download Julian) muß der PC in weniger als 3 ms auf ein Zeichen des Julian antworten, damit das Protokoll erfüllt wird.</p> <p>Um sicherzustellen, daß das Serviceprogramm die volle Kontrolle über den PC erhält, sind alle POWER SAVE Funktionen im DOS Mode zu deaktivieren. Bei Toshiba Laptop Computern erfolgt dies über das Programm Tsetup und durch Überprüfung der Datei Config.sys .</p> <p><b>Tsetup:</b> BATTERY SAVE MODE = User Setting</p> <p><b>BATTERY SAVE OPTIONS</b> Processing Speed = High CPU Sleep Mode = Disabled Display Auto Off = Disabled HDD Auto Off = 30 min</p> <p>Überprüfen der Textdatei Config.Sys Es darf der Microsoft Power Manager POWER.EXE nicht geladen werden.</p>
<p><b>Meditest Programm</b> Das Meditest Programm startet nicht , bricht sofort ab oder erscheint im Textmodus. Woran liegt es und was kann man machen ?</p>	<p>Wahrscheinlich ist in der Konfiguration eine Bildschirmauflösung eingestellt worden, die in der DOS Box / DOS Vollbild unter Windows NT von Ihrem Laptop nicht unterstützt wird. Bekannt ist dies bei der Toshiba 4000 Serie.</p> <p><b>Ursache:</b> In der DOS Box wird nur der Standard VGA Modus (640 x 480) korrekt unterstützt. VESA Modi wie (800 x 600) oder (1024 x 768) werden entweder gar nicht unterstützt oder sind sogar fehlerhaft.</p> <p><b>Workaround:</b> Es bleibt als einzige Lösung die Bildschirmauflösung für den Grafikmodus unter DOS auf 640 x 480 Pixel zu reduzieren. Dazu wählt man über das "Extras" Menu den Punkt "Konfiguration" und selektiert in der Spalte Bildschirm "640 x 480".</p>
<p><b>RS232 Download Programm</b> Das Download Programm</p>	<p>Die Ursache läßt sich nicht genau ergründen, da sie in den Tiefen der Windows NT Treiber der DOS Box liegen. Diese Treiber sind vom Hardwarehersteller (z.B. Toshiba) modifiziert um z.B. die</p>

<p>arbeitet auf meinem schnellen Laptop (z.B. Toshiba Serie 4000) nicht stabil. Der Datentransfer startet nicht oder bricht unregelmäßig ab. Woran liegt es und was kann man machen ?</p>	<p>Powersavefunktionen unter DOS nutzen zu können. Auch der Schnittstellentreiber für die RS232 Schnittstelle stammt vom Hardwarehersteller (z.B. Toshiba). Die Treiber arbeiten leider nicht fehlerfrei. Eine weiter Ursache ist der möglicherweise zu lange Suchpfad in der DOS Box. Der Pfad darf nicht länger als 128 Zeichen sein da es sonst zu Problemen in der 16 bit virtuellen Maschine kommt.</p> <p><b>Workaround:</b> Es gibt zwei Möglichkeiten dieses Problem zu umgehen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.) Man muß den Download unter DOS aufrufen. Dazu muß der Rechner mit DOS gebootet werden und danach muß das Programm download.bat im Serviceverzeichnis (c:\mt-ds) aufgerufen werden.</li> <li>2.) Es muß ein neues PIF File im Download Unterverzeichnis installiert werden und zwei Dateien im Windows NT system32 Verzeichnis. In dieser Konfiguration wird dann eine DOS-Box mit minimalem Pfad und minimalen Treibern gestartet.</li> </ol> <p>Für beide Workaround gibt es ein Update, das über Exchange geladen werden kann. Dieses Update braucht nur installiert zu werden wenn die Version der ServiceSoftware &lt; Version 9.3 ist</p> <p><b>Exchange Pfad:</b> \\Dräger\\Dräger Medizintechnik Deutschland\\Hauptwerk Lübeck\\DrägerService (mt-ds)\\ServiceSoftware\\7901831 Prüfprogramme mt (DOS&amp;Win3.x – Win95&amp;NT)</p> <p><b>Betreff Name:</b> Download Update (DOS Utility)</p>
<p><b>RS232 Download Programm</b> Der Download zur Parameterbox unter NT in der DOS Box bricht immer bei der dritten Datei ab. Der RS232 Download unter NT in der DOS Box arbeitet nicht zuverlässig. Woran liegt das ? Was kann ich machen ?</p>	<p>Der Grund liegt in einem Fehler in der Protokollimplementierung in der Parameterbox. Es besteht leider nur die Möglichkeit den Rechner mit DOS zu booten und dann das Download Programm über das Batch File "download.bat" aufzurufen. Bei anderen Medizingeräten kann das Timing auch unter bestimmten umständen kritisch sein. In diesem Fall sollte auch dort der Download unter DOS durchgeführt werden.</p> <p><b>Hinweis:</b> Die Medizingeräte Firmware muß mit der Service Software unter Windows installiert werden. Das DOS Batch File ermöglicht nur die Auswahl schon installierter Firmwarepakete.</p>

<b>IRIA Status und Abgleich</b> Das Errorlogbuch wird nicht angezeigt. Was kann man machen ?	Wenn das Errorlogbuch nicht angezeigt wird, dann kann man ca. 20 – 30 sec. nach Auslösen des Befehls die RS232 Verbindung durch Ziehen des Steckers trennen. Dadurch wird ein Timeout ausgelöst, der PC wartet nicht fälschlicher Weise auf weitere Logbuchzeilen, und das Logbuch wird angezeigt.
<b>Runtime Error 200</b> Einige Service Programme (Irina.exe , Iria.exe) lassen sich nicht auf meinem schnellen Laptop z.B Toshiba 4030 CDS starten. Woran liegt es und was kann man machen ?	Die Service Programme, die mit Borland Pascal erstellt wurden, brechen beim Aufruf auf schnellen Laptops (Toshiba 4030 CDS – Toshiba Tecra 8000) mit der Fehlermeldung Runtime error 200 ab. Ursache: Es gibt Bug in der Unit Crt, der auf schnellen Computern (PPro 200Mhz+, Pentium II 200 Mhz+, und Celeron 200 Mhz+ ) einen Runtime–Error 200 auslöst. Seit der ServiceSoftware Version 9.1 gibt es aktualisierte Versionen dieser Programme. Bitte Installieren Sie die aktuelle ServiceSoftware Version.
<b>PM 8020 Software</b> Das Programm für den erweiterten Servicemode des PM 8020 funktioniert nicht unter Windows NT . Was kann man machen ?	Es besteht leider nur die Möglichkeit den Rechner mit DOS zu booten und dann das Programm aufzurufen.
<b>AMS Software</b> Das AMS Programm funktioniert nicht unter Windows NT und es gibt auch Probleme bei schnellen Rechnern unter DOS. Was kann man machen ?	Die Zeitanforderungen an das Protokoll sind so eng, daß das Programm nicht unter Windows NT funktioniert. Man muß mit DOS booten und danach das Programm starten. Das Problem, daß auf schnellen Rechnern auftritt kann durch die neue Version der AMS Software beseitigt werden, die unter der Sachnummer 7901890 erhältlich ist. Die aktuellen Versionen der Service Software sind auch über Exchange zu erhalten Pfad: \Dräger\Dräger Medizintechnik Deutschland\Hauptwerk Lübeck\DrägerService (mt–ds)\ServiceSoftware
<b>Drucken im DOS Fenster</b> Kann man von den DOS Service Programmen unter Windows NT drucken ?	Nicht ohne Probleme. Wird diese Funktion benötigt, dann muss man dafür sorgen, daß nach dem Start von Windows NT nicht von NT aus gedruckt wurde. Nur so ist die parallele Schnittstelle für Programme in der DOS Box zugänglich. Wurde von NT gedruckt, dann bleibt die parallele Schnittstelle durch NT blockiert.

## Benötigte DLL's



**Date: 29.01.2001**

Für die ServiceSoftware Version 9.5 werden folgende DLL's benötigt:

Im Fall daß die ServiceSoftware sich nicht starten lässt überprüfen Sie bitte die folgenden Dateien oder versuchen Sie die ServiceSoftware erneut zu installieren.

Datei	benötigte DLL's
wish80.exe	tcl80.dll;tk80.dll;msvcrt.dll;kernel32.dll;user32.dll
tclsh80.exe	tcl80.dll;msvcrt.dll;kernel32.dll
tcl80.dll	kernel32.dll;user32.dll;advapi32.dll;msvcrt.dll
tk80.dll	tcl80.dll;kernel32.dll;user32.dll;advapi32.dll;msvcrt.dll;gdi32.dll;comdlg32.dll
shortcut.dll	tcl80.dll;msvcrt.dll;kernel32.dll;ole32.dll
winexec.dll	tcl80.dll;tk80.dll;kernel32.dll;msvcrt.dll
profile.dll	tcl80.dll;tk80.dll;kernel32.dll;msvcrt.dll
msvcrt.dll	kernel32.dll
tclpip80.dll	–

Dateien im SERVICEROOT\sys\bin Unterverzeichnis:

tcl80.dll	TCL system file
tk80.dll	TK system file
tclpip80.dll	TCL/TK system file
msvcrt.dll	Microsoft C++ library
shortcut.dll	TCL/TK language extention
winexec.dll	TCL/TK language extention
profile.dll	TCL/TK language extention

Dateien im Windows Root Baum:

advapi32.dll	Windows system file
--------------	---------------------

comdlg32.dll	Windows system file
gdi32.dll	Windows system file
kernel32.dll	Windows system file
user32.dll	Windows system file
wsock32.dll	Windows system file

**English****contents**

[install service software](#)  
[start service software](#)  
[configure service software](#)  
[service software programs](#)  
[RS232 Test Wizard](#)  
[deinstall service software](#)  
[FAQs](#)  
[Required dynamic link libraries \(dll's\)](#)

## installation



The Service Software will be installed automatically.

The software is distributed in a self extracting ZIP archive "INSTALL.EXE"

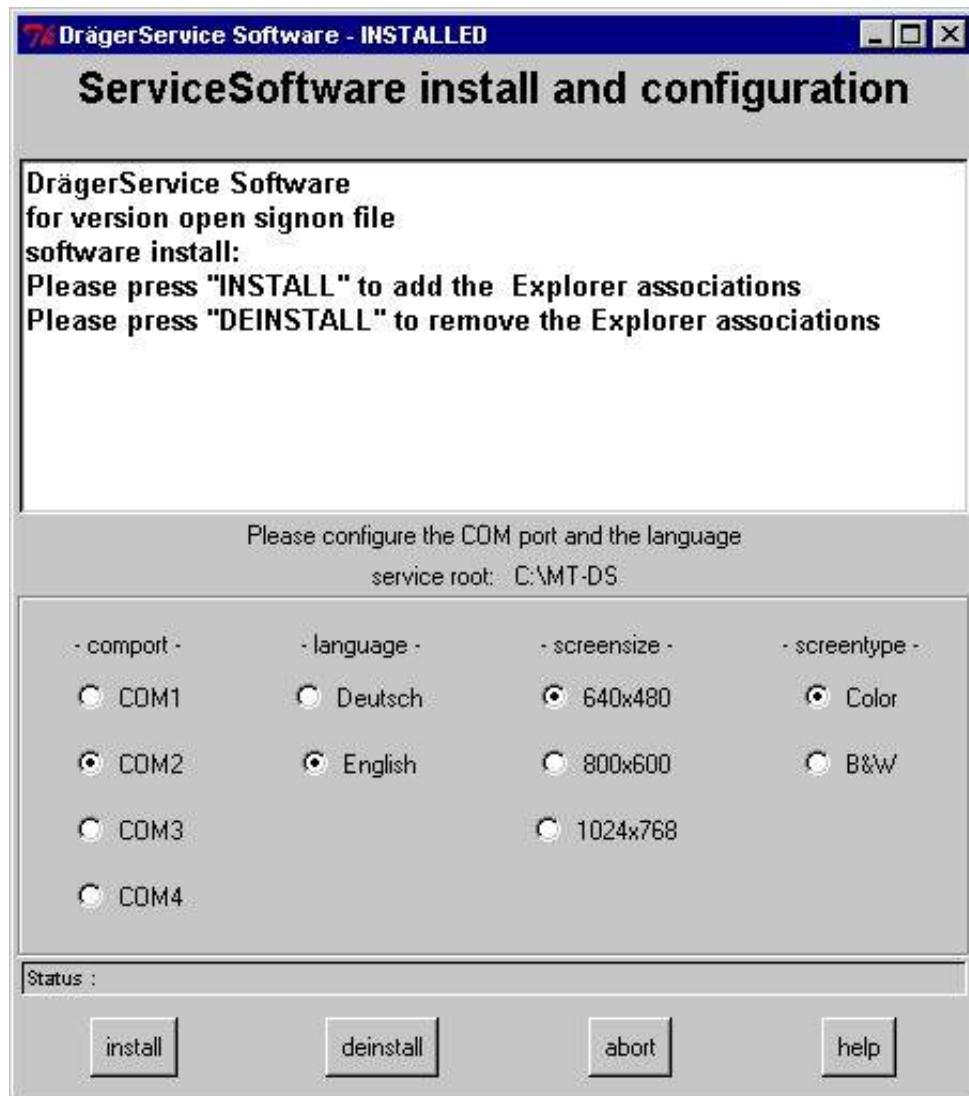


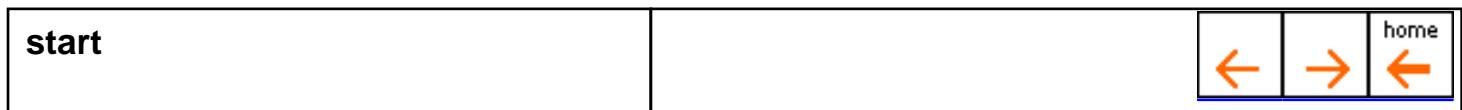
During the installation you may select a subdirectory of your choice. The name should be in the 8.3 DOS naming convention as some of the old service software programs will have problems with long filenames.

**It is not recommended to change the default name.**

To start the installation please press the UNZIP button.

Installing the Service Software also requires configuration. The serial port, the language, the screen resolution and the screen type can be configured.



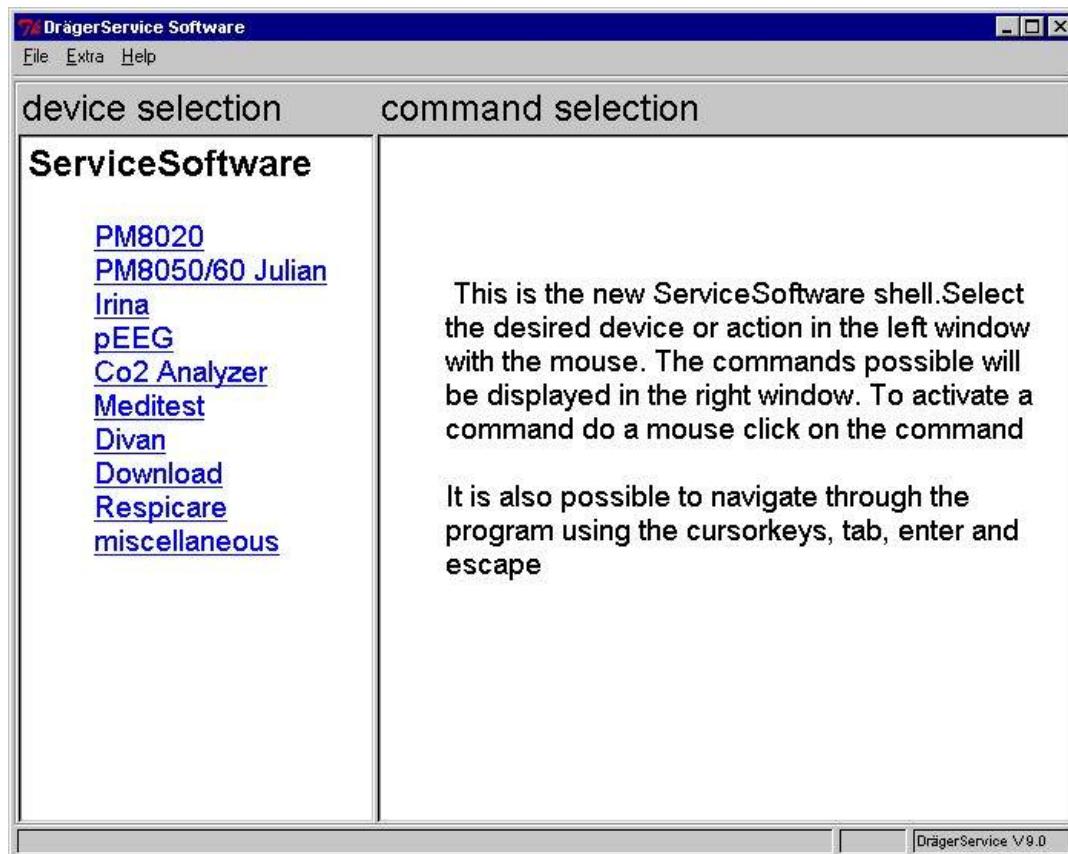


The Service Software will be started using the Windows Explorer. Please switch to the service root directory set during the installation phase.



You can execute the programs with the ".dss" extention. To start the program doubleclick on the icon.

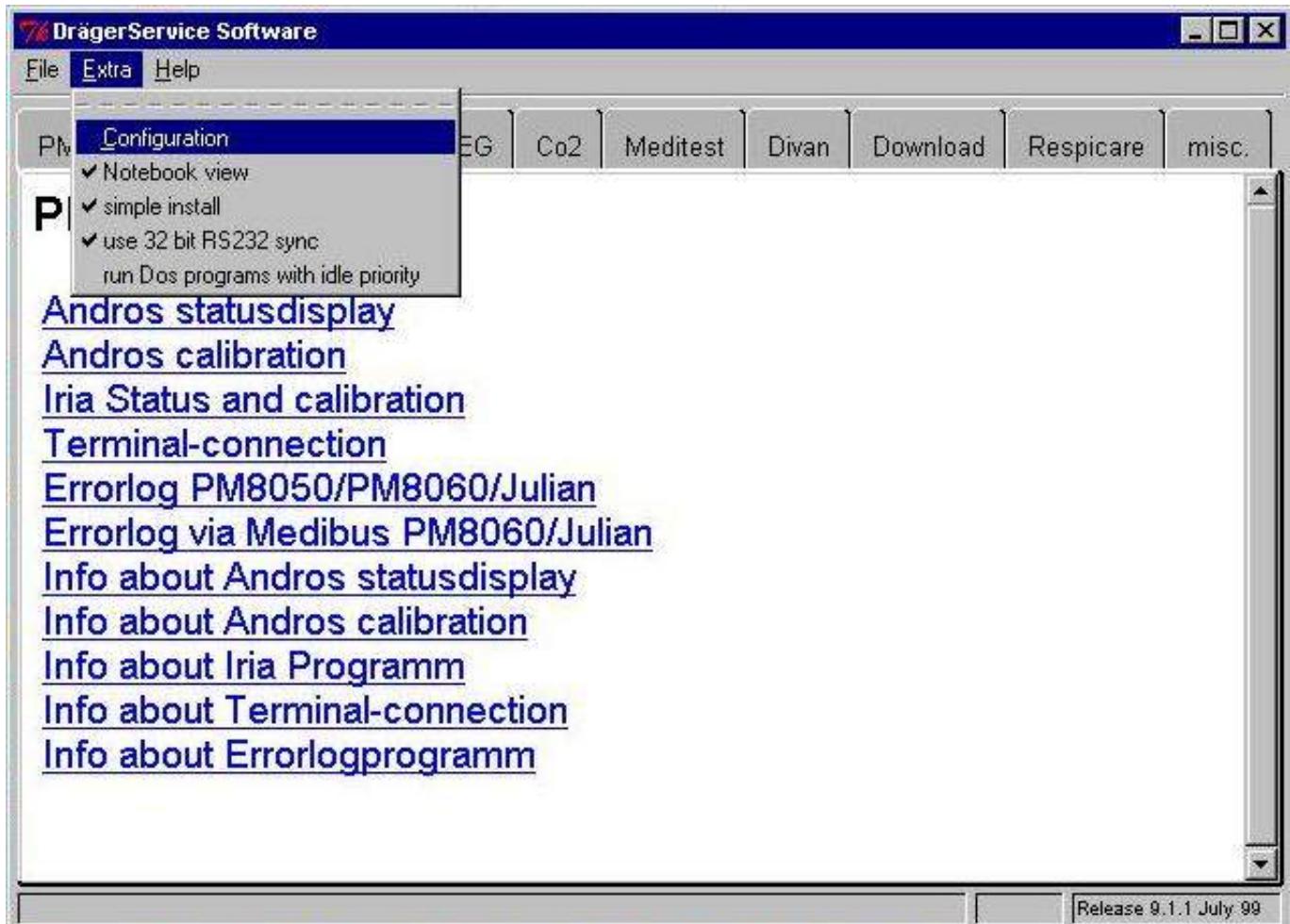
You may create shortcuts to the other locations but the working directory must be the service root directory.



## configuration



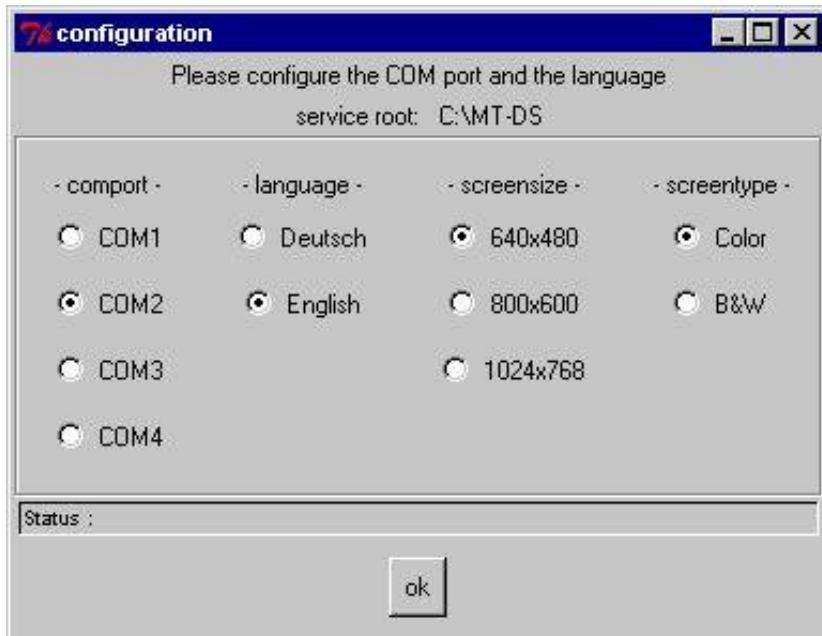
The Service Software can be configured using the "**Extra**" menu.



with the menu item "**Extra – configuration**"

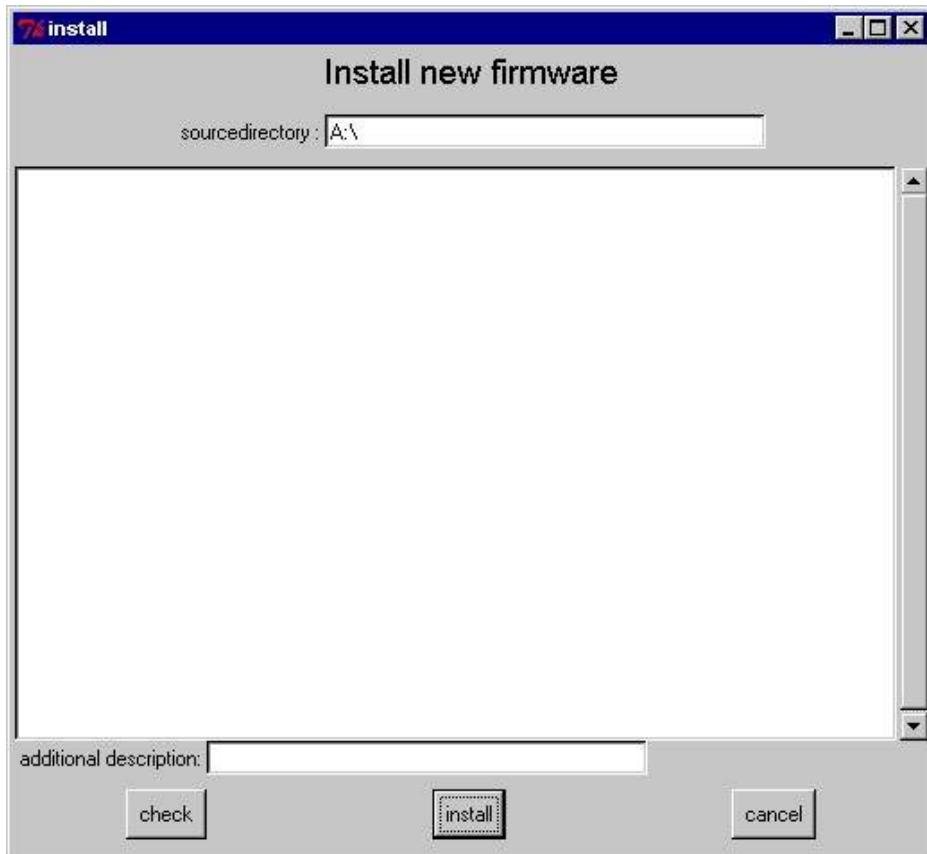
you select the configuration screen of the Service Software.

COM Port, language, screen resolution and screen type can be configured. The first configuration is done during the installation process.



with the menu item "**Extra – notebook view**"  
you can select the view of the Service Software shell.  
You may switch between the standard view like in version 8.5  
and the new notebook view.

with the menu item "**Extra – simple install**"  
you can select the behaviour of the firmware installation  
window. If this option is checked this window will be  
automatically closed after the firmware was copied  
to the local harddisk.



with the menu item "**Extra – use 32 Bit RS232 Sync**"

you can select an Windows programm doing the download synchronisation. Once the communication is synchronized the Download program will be started as usual. This procedure does work better with some medical devices such as Julian.



with the menu item "**Extra – run DOS programme with idle priority**"

DOS Service programs will run with the lowest priority. This has advantages if you must use other Windows programs at the same time. The DOS Service programs may have communication problems due to the low priority.

You must not start the Download program with this option checked!

## service programs

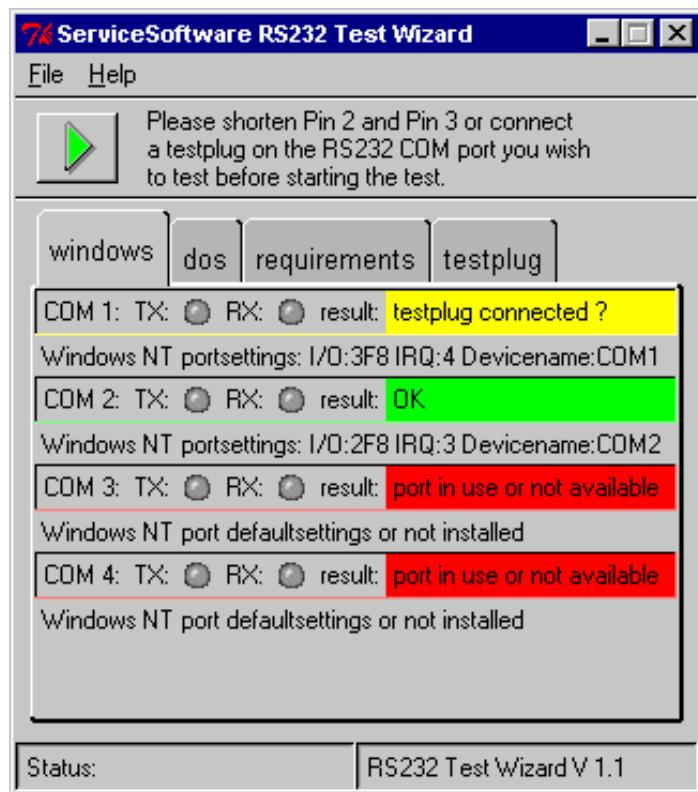


The help for the test programs can be selected via the Service Software shell. The help is stored in text files.

## RS232 Test Wizard



The RS232 Test Wizard is designed to test the RS232 serial port for Windows applications and for DOS applications running in a DOS Box. To test the port a short cut between Pin 2 and 3 (RX and TX) of the serial port is required. The Test Wizard can be started via the Help Menue.



Under Windows 9x the Test Wizard can also be used to configure the ACPI Power Management function for the serial port. If the RS232 test failed in the DOS Box the ACPI Power Management should be disabled.

**deinstall**

The Service Software must be deinstalled to remove the internal links in the registry of Windows 95 / Windows NT. After the deinstallation you may delete the files in the service root directory.

To deinstall the software please use the install program "install.dss" and press the button "deinstall" .

After the deinstallation it is not longer possible to execute files with the "\*.dss" extention.

You may recover the Service Software using the batch file "recover.bat" as long as no files were deleted.

## FAQs



Date: 29.01.2001

The FAQs are being continually updated, although only FAQs relating to the current Service Software version can be included. That means queries about problems which have been eliminated from the latest Service Software version are removed from this list.

It is therefore always a good idea to install the latest Service Software version.

Question	Answer
<b>Service Software version</b> Where can I find the latest version of the Service Software and how can I install it ?	The latest version of the Service Software is version 9.5 (as January 2001). This version is located on the DORIS CD 2 – drive U: – folder U:\ServiceSoftware. Installation instructions are also given there. You can also download the software via Exchange (approx. 4 MB). Exchange path: \Dräger\Dräger Medizintechnik Deutschland\Hauptwerk Lübeck\DrägerService (mt-ds)\ServiceSoftware You will also find the latest updates and information at that location.
<b>Service laptop</b> Where can I find information about the hardware requirements and configuration of a Service laptop ?	The current requirements for a laptop for Service use are set out in the PDF document <b>Service Laptop Hardware Requirements &amp; Configuration</b> , located in the Service Software folder. DORIS CD 2 – drive U: – folder U:\ServiceSoftware.
<b>Screen saver</b> Can the screen saver be active while the Service Software is running ?	No The screen saver must be deactivated, otherwise communication via the serial port will break down. As a result, data transfer would be aborted during a download, for example, and the medical equipment may not reboot. The same applies to other Windows programs working in the background, such as antivirus scanners, hard disk compressors and indexing utilities (e.g. Fastfind from the Office suite)
<b>Powersave functions</b> Can Powersave functions be active while the Service Software is running ?	No All Powersave functions should be disabled in the BIOS and under Windows, because they produce an unpredictable time response. This is especially critical to the RS232 download or the repair download under DOS. It may result in the medical equipment aborting the download and remaining in a state in which it is not possible to make another download attempt. In respect of all other Service programs the situation is less critical.

**RS232 port**

There is no communication with the medical equipment or the COM port is working unsing Windows but not in a DOS box.

Why might that be ?  
What can I do ?

**In many cases the port is not correctly configured**

**The RS232 COM port may be tested using the "RS232 Test Wizard".**



**Please check the following points as they can cause problems in the RS232 communication.**

- The hardware settings under Control Panel–System–DeviceManager for the COM ports and the LPT ports must match the BIOS settings.
- The COM port settings must be as follows: 9600 baud, 8 databits, 1 stopbit, no parity and no flowcontrol / protocol.
- No serial mouse or serial printer must be installed on the free serial port.
- If the COM port does not work correctly in the DOS Box usin Windows 9x it may be necessary to disable the ACPI Power Management Funktion for the COM ports. This can be with the "RS232 Test Wizard" or by changing the Windows registry directly.
 

"Hkey\_Local\_Machine\System\CurrentControlSet\Services\VxD\VCOMM"  
Change the value for the key "EnablePowerManagement" using Windows 95 from 0x00000001 to 0x00000000 and using Windows 98 from „01 00 00 00“ to "00 00 00 00". After reboot the power management funktion for the COM ports is disabled.

- An old configuration file containing an incorrect COM port still exists.  
The Service Software then needs to be reconfigured. The

	<p>Extra menu includes a Configuration item for the purpose. In the following dialog box you can configure the Service Software. Click on OK to make your settings take effect.</p> <p><b>Note:</b> The free RS232 port is normally COM 1. The free parallel port is LPT 1</p> <p>If there is still no communication, check the settings in the BIOS and under Windows. The settings must match, and may show the following values:</p> <p>RS232 COM ports: COM1: I/O address = 3F8H IRQ = 4 COM2: I/O address = 2F8H IRQ = 3</p> <p>Printer LPT port: LPT1: I/O address = 378H IRQ = 7 LPT2: I/O address = 278H IRQ = 5</p> <p>The current requirements for a laptop for Service use are set out in the PDF document <b>Service Laptop Hardware Requirements &amp; Configuration.</b></p>									
<p><b>Parallel port – BD32 program</b> There is no communication with the medical equipment.</p> <p>Why might that be ? What can I do ?</p>	<p>It may be that the PC printer port is not compatible with the Debug Adapter being used, or that the delay is set too short for the PC processor being used.</p> <p>First check the delay. If there is no communication even when you have increased the delay, you need to check the version of the Debug Adapter. If it is an old version (7901980–00 – black casing), the new version (7901980–01 silver casing) will remedy the problem. The new version contains modified electronics which interwork better with fast laptops. The delay can be reduced to 10.</p> <p><b>Checking the delay:</b></p> <p>The bd32.cfg file holds the configuration. Line 1 shows the LPT port – "lpt1" or "lpt2" is entered there. Line 2 shows the delay – "xxx" is entered there.</p> <p>Examples of approximate delay values "xxx" for the Debug Adapter:</p> <table border="1" data-bbox="526 1769 1456 1938"> <tr> <td>Processor</td><td>7901980–00</td><td>7901980–01</td></tr> <tr> <td>486</td><td>10</td><td>1</td></tr> <tr> <td>Pentium 100</td><td>200</td><td>5</td></tr> </table>	Processor	7901980–00	7901980–01	486	10	1	Pentium 100	200	5
Processor	7901980–00	7901980–01								
486	10	1								
Pentium 100	200	5								

	<table border="1" data-bbox="530 171 1453 333"> <tr> <td>Pentium 200</td><td>400</td><td>10</td></tr> <tr> <td>Pentium 300</td><td>600</td><td>15</td></tr> <tr> <td>...</td><td>...</td><td>...</td></tr> </table> <p>Example of the BD32.CFG file for Pentium 133 and printer port 1:</p> <pre>-----File start----- lpt1 300 -----File end-----</pre> <p>This file can be created with any text editor.</p> <p>If problems occur in communication between the BD32 program and the processors on the circuit boards, the port delay setting must be increased.</p> <p>This is done in the BD32 program by entering "Port LPTx delay value".</p>	Pentium 200	400	10	Pentium 300	600	15	...	...	...
Pentium 200	400	10								
Pentium 300	600	15								
...	...	...								
<p><b>Parallel port – BD32 program</b></p> <p>How do I have to proceed to connect the PC to the medical device ?</p> <p>How do I start the download ?</p>	<p>You will find the necessary information in the file "read.eng" in the BD32 subdirectory C:\SERVICEB.D32\BD32.MT. Using DOS just switch to the BD32 subdirectory and type at the commandprompt <u>info read.eng</u> to view the file.</p>									
<p><b>DOS Service programs under NT</b></p> <p>Are there Service programs which do not run under Windows NT or Windows 95/98 ?</p>	<p>Yes.</p> <p>The BD32 program , the AMS program, the expanded Service mode of the PM 8020 and the DL_PC (Julian Flash Repair) programs only run under DOS.</p> <p>If you need those programs, you must reboot your computer to DOS. Under NT this means a second operating system (DOS 6.22) must be installed in the primary partition. Windows 95/98 can be booted to a DOS mode after a coldstart by way of the "F8" Start menu.</p> <p>The RS232 download program download.exe does not run reliably in the DOS box on some medical equipment, for timing reasons. The equipment in question includes the Parameterbox II. In such cases DOS must also be started for the download program. The download program is then started by way of the batch file download.bat.</p>									
<p><b>DOS Service programs under DOS</b></p> <p>e.g. BD32, DL_PC or PM8020 do not run properly, or at all, even under DOS.</p> <p>Why is that and what can I do ?</p>	<p>The laptop computers have a wide range of POWER SAVE functions which may mean that the sometimes tight time demands in the communication protocols of the Service programs can no longer be met.</p> <p>For example: In the DL_PC program (FLASH Download Julian) the PC has to reply to a signal from the Julian in less than 3 ms to conform to the protocol.</p> <p>To ensure the Service program maintains full control over the PC, all</p>									

	<p>POWER SAVE functions in DOS mode must be disabled. On Toshiba laptops this is done by way of the Tsetup program and by checking the Config.sys file.</p> <p>Tsetup: BATTERY SAVE MODE = User Setting</p> <p>BATTERY SAVE OPTIONS</p> <p>Processing Speed = High CPU Sleep Mode = Disabled Display Auto Off = Disabled HDD Auto Off = 30 min</p> <p>Check the Config.Sys text file. The Microsoft Power Manager POWER.EXE must not be loaded.</p>
<p><b>Meditest program</b> The Meditest program does not start, aborts again immediately or appears in text mode. Why is that and what can I do ?</p>	<p>A screen resolution has probably been configured which your laptop does not support in the DOS box / DOS fullscreen view under Windows NT. This is a known problem in the Toshiba 4000 series.</p> <p>Cause: Only the standard VGA mode (640 x 480) is correctly supported in the DOS box. VESA modes such as (800 x 600) or (1024 x 768) are either not supported at all or are even faulty.</p> <p>Workaround: The only solution is to reduce the screen resolution for the graphics mode under DOS to 640 x 480 pixels. To do so, choose "Tools" – "Configuration" and in the Screen column select "640 x 480".</p>
<p><b>RS232 download program</b> The download program is unstable on my fast laptop (e.g. Toshiba series 4000). Data transfer fails to start or aborts irregularly. Why is that and what can I do ?</p>	<p>The cause cannot be specified precisely, because it lies deep in the inner workings of the Windows NT drivers of the DOS box . These drivers are modified by the hardware manufacturers (e.g. Toshiba) in order to utilize the Powersave functions under DOS, for example. The port driver for the RS232 port, too, comes from the hardware manufacturers (e.g. Toshiba). The drivers unfortunately do not work without error. Another cause is that the search path in the DOS box is possibly too long. The path must not be longer than 128 characters, otherwise problems will occur in the 16-bit virtual machine.</p> <p>Workaround: There are two ways of working around this problem:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.) Call up the download under DOS. To do so, boot your computer to DOS and then call up the download.bat program from the Service folder (c:\mt-ds).</li> <li>2.) Install a new PIF file in the download subfolder and two files in the Windows NT system32 folder. In this configuration a DOS box is then started with minimal path and minimal drivers.</li> </ol> <p>For both workarounds there is an update which can be downloaded via Exchange. The update only needs to be installed if the Service</p>

	<p>Software version is &lt; Version 9.3.</p> <p>Exchange path:    \Dräger\Dräger Medizintechnik Deutschland\Hauptwerk Lübeck\    DrägerService (mt-ds)\ServiceSoftware\    7901831 Test Programs mt (DOS&amp;Win3.x – Win95&amp;NT)</p> <p>Item name:    Download Update (DOS Utility)</p>
<p><b>RS232 download program</b>    The download to the Parameterbox under NT in the DOS box always aborts at the third file. The RS232 download under NT in the DOS box is not running reliably.    Why is that ? What can I do ?</p>	<p>The reason is an error in the protocol implementation in the Parameterbox. Unfortunately the only possibility is to boot the computer to DOS and then call up the download program by way of the batch file "download.bat". On other medical equipment the timing may also under certain circumstances be critical. In such cases the download should be executed under DOS on that equipment, too.</p> <p><b>Note:</b>    The medical equipment firmware must be installed with the Service Software under Windows. The DOS batch file only permits selection of pre-installed firmware packages.</p>
<p><b>IRIA status and calibration</b>    The errorlog is not displayed.    Why is that and what can I do ?</p>	<p>If the errorlog is not displayed the PC is assuming that more log lines are to come. In some cases this is wrong and causes the system to hang. In such a case just wait for 20 sec. and then disconnect the RS232 connection between the PC and the medical device. This causes a timeout situation, the PC is not longer waiting for log lines and the error log will be displayed.</p>
<p><b>Runtime Error 200</b>    Some Service programs (Irina.exe , Iria.exe) will not run on my fast laptop, e.g. Toshiba 4030 CDS.    Why is that and what can I do ?</p>	<p>When called up on fast laptops (Toshiba 4030 CDS – Toshiba Tecra 8000) the Service programs written with Borland Pascal abort with the error message Runtime Error 200.</p> <p>Cause:    There is a bug in the Unit Crt which triggers a Runtime Error 200 on fast computers (PPro 200MHz+, Pentium II 200 MHz+, and Celeron 200 MHz+ ).</p> <p>As from Service Software version 9.1 there are updated versions of those programs. Please install the latest Service Software version.</p>
<p><b>PM 8020 software</b>    The program for the expanded Service mode of the PM 8020 does not run under Windows NT .    What can I do ?</p>	<p>Unfortunately the only possibility is to boot the computer to DOS and then call up the program.</p>
<p><b>AMS software</b>    The AMS program does not run under Windows NT and there are also problems on</p>	<p>The time demands placed on the protocol are so tight that the program does not run under Windows NT. You must boot to DOS and then start the program. The problem occurring on fast computers can be eliminated by the new version of the AMS software, available</p>

fast computers under DOS. What can I do ?	under part number 7901890. The latest versions of the Service Software can also be obtained via Exchange: Path: \Dräger\Dräger Medizintechnik Deutschland\Hauptwerk Lübeck\DrägerService (mt-ds)\ServiceSoftware
<b>Printing in the DOS box</b> Can I print from the DOS Service programs under Windows NT ?	Not without problems. If you need this function, make sure that after starting Windows NT you have not printed from NT. This is the only way to make the parallel port accessible to programs in the DOS box. If you printed from NT, the parallel port remains blocked by NT.

## Required dynamic link libraries (dll's)



**Date: 29.01.2000**

File required for running the ServiceSoftware Version 9.5:

In case of problems starting the ServiceSoftware please check for following files or retry the installation.

File	required dll's
wish80.exe	tcl80.dll;tk80.dll;msvcrt.dll;kernel32.dll;user32.dll
tclsh80.exe	tcl80.dll;msvcrt.dll;kernel32.dll
tcl80.dll	kernel32.dll;user32.dll;advapi32.dll;msvcrt.dll
tk80.dll	tcl80.dll;kernel32.dll;user32.dll;advapi32.dll;msvcrt.dll;gdi32.dll;comdlg32.dll
shortcut.dll	tcl80.dll;msvcrt.dll;kernel32.dll;ole32.dll
winexec.dll	tcl80.dll;tk80.dll;kernel32.dll;msvcrt.dll
profile.dll	tcl80.dll;tk80.dll;kernel32.dll;msvcrt.dll
msvcrt.dll	kernel32.dll
tclpip80.dll	–

Files in the SERVICEROOT\sys\bin subdirectory:

tcl80.dll	TCL system file
tk80.dll	TK system file
tclpip80.dll	TCL/TK system file
msvcrt.dll	Microsoft C++ library
shortcut.dll	TCL/TK language extention
winexec.dll	TCL/TK language extention
profile.dll	TCL/TK language extention

Files in the windows root tree:

advapi32.dll	Windows system file
--------------	---------------------

comdlg32.dll	Windows system file
gdi32.dll	Windows system file
kernel32.dll	Windows system file
user32.dll	Windows system file
wsock32.dll	Windows system file